[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXVII. 1883. Heft I.]

Ueber die Verwandten der japanischen *Cetonia submarmorea* Burmeister

von

Dr. *G. Kraatz.*

Die oben genannte Art ist diejenige, welche von Japan am häufigsten zu uns kommt und bis vor Kurzem war es nur Wenigen bekannt, dafs noch eine zweite ihr ähnliche existirt, welche in dem von G. Lewis 1879 herausgegebenen Catal. of Col. from the Japanesi Archipelago als *brevitarsis* Lewis aufgeführt, aber erst nach dem Erscheinen desselben beschrieben ist [1]).

Da die Beschreibungen beider eine sichere specifische Unterscheidung kaum ermöglichen, so soll hier auf einige wichtige, bisher unbeachtet gelassene Merkmale aufmerksam gemacht und demnächst die geographische Verbreitung beider genauer verfolgt werden.

Die *submarmorea* ist von Burmeister nach Weibchen beschrieben (wie er selbst angiebt) und durch grofse habituelle Aehnlichkeit mit der bekannten europäisch-asiatischen *marmorata* ausgezeichnet; sie ist indessen meist merklich gröfser, weniger glänzend, viel stärker punktirt, sowohl auf Thorax als Fld.; während die Umgebung des Schildchens bis zu den weifsen Fleckenzeichnungen bei der *marmorata* glatt ist, zeigt sie bei der *submarmorea* eine sehr deutliche Punktirung; die weifsen Zeichnungen sind weniger zart, die Flecke mehr gelblich, aufser den Bindenzeichnungen nur wenige helle Pünktchen vorhanden. Ober- und Unterseite der *submarmorea* sind meist kupfrig, bisweilen grünlich [2]).

Das Pygidium der *marmorata* ist fast flach, nur beim Männchen ist in der Mitte des Vordertheils eine schwache, von Erichson nicht erwähnte Beule bemerklich.

---

[1]) On certain new Species of Coleoptera from Japan in Ann. and Mag. of Nat. Hist. for Dec. 1879.

[2]) Ein von Erichson nicht angegebenes Merkmal der *marmorata* ist die grünliche Färbung des trapezförmigen glatten Raumes zwischen Mittel- und Hinterhüften, dieselbe fehlt fast nie und hilft die *marmorata* von ungemein ähnlichen caucasischen Formen der *floricola*, die mit ihr nicht selten verwechselt werden, unterscheiden.

Dagegen ist die Bildung des Pygidiums bei den beiden Geschlechtern der *submarmorea* sehr eigenthümlich und liefert fast das beste Unterscheidungs-Mittel von der *brevitarsis*.

Burmeister sagt, nur die Afterklappe ist stark runzelig, doch möchte ich dies nur im Gegensatz zur *marmorea* betonen.

Bei der *submarmorea* ♂ ist das Pygidium vorn leicht gewölbt, an der Spitze zu einer rundlichen, fast glatten, glänzenden Beule aufgetrieben.

Bei *submarmorea* ♀ dagegen ist das Pygidium in der Mitte mit einer deutlichen, erhabenen Längsbeule versehen, jederseits derselben in der Mitte mit einem flachen Quereindruck.

Die *brevitarsis* Lewis ist der *submarmorea* ganz ähnlich gefärbt, meist etwas deutlicher kupferroth, weniger punktirt, kräftig, etwas kürzer und breiter, Beine und Tarsen kürzer und kräftiger, der Clypeus vorn fast gerade abgeschnitten (bei der *submarmorea* meist deutlich ausgerandet).

Das Pygidium ist aber bei beiden Geschlechtern flach, beim ♂ in der Mitte mit kaum bemerkbarer Längserhöhung; dabei ist es dichter längsgestrichelt, matter, ähnlich wie die Fld., welche bei der *brevitarsis*, namentlich an den Seiten, weniger deutlich punktirt, dichter längsgestrichelt erscheinen.

Die *brevitarsis* kommt nach Lewis im südlichen Japan nicht selten vor; meine Ex. stammen von Shangai und aus dem östlichen China.

Der Clypeus ist bei der *brevitarsis* vorn fast gerade abgeschnitten, indessen ist doch eine schwache Ausbuchtung vorhanden; bei der *submarmorea* ist er in der Mitte sehr deutlich ausgeschnitten, vorn deutlich aufgebogen. Bei alten, kleinen und auch weiblichen Ex. der *submarmorea* kann indessen der Ausschnitt des Clypeus ebenso schwach wie bei der *brevitarsis* werden.

Weifs man beide japanische Arten scharf zu unterscheiden, so ist es interessant, ihre geographische Verbreitung und Veränderungs-Fähigkeit zu verfolgen.

In Japan variiren beide nur wenig; die *submarmorea* zeigt oben bisweilen einen leichten Stich in's Grünliche, die *brevitarsis* wird bisweilen heller kupfrig.

In China und Vorderindien findet sich eine lebhaft grüne *Cetonia*, welche im Uebrigen alle charakteristischen Merkmale der *submarmorea* zeigt; dieselbe ist nicht selten kleiner, bisweilen aber auch merklich gröfser und zugleich feiner punktirt; ein solches Ex.

aus dem nördlichen China in meiner Sammlung ist 25 mill. lang und 14 mill. breit.

Diese grüne Form ist die wenig bekannte *aerata* Erichs., deren typisches Ex. ich auf dem hiesigen Entomologischen Museum vergleichen konnte.

Im Gemm. Har. Catalog ist diese Art, ich weifs nicht genau auf wessen Autorität, irrthümlich als Synonym der *speculifera* Swartz angeführt, von welcher später noch die Rede ist.

Nach besonders breiten und grofsen Ex. der *aerata* (von 26½ mill. Länge) ist die *confuciusana* von Thomson (Typi Ceton. 1878. p. 28) beschrieben.

Nach Schaum (Ann. France 1879. p. 277) wäre die *aerata* Er., que j'ai comparée au Muséum de Berlin, identique avec la var. de la Protaetia speculifera, que MM. Gory et Percheron ont figuré sous le nom de C. orientalis.

Dagegen erklärt Blanchard (Catal. Coll. Ent. 1850. p. 5. nota): C. orientalis nous parait différer notablement de speculifera et aerata, avec lesquelles la confond M. Schaum.

Blanchard's paraît ist wenig belehrend; nehmen wir an, dafs die *orientalis* auf eine von den beiden genannten Arten zu beziehen ist, so kann es kaum auf die stark glänzende *speculifera* sein, vielmehr spricht das vert sombre à reflets dorés, das fortement ponctué sur les élytres et le corselet nur für *aerata* und auch im Uebrigen sprechen Beschreibung und Abbildung nicht gegen diese Deutung. Bis daher nicht andere Mittheilungen über die *orientalis* Gory gemacht werden, wäre diese Form die zuerst (1833) beschriebene der besprochenen *submarmorea*.

Verfolgen wir die *brevitarsis* über die Grenzen von Japan hinaus, so finden wir sie hier zunächst am Amur in der auffallenden var. *nigrocyanea* Kraatz (Deutsche Ent. Z. 1879. p. 238). Nach längeren sorgfältigen Studium der hierher gehörigen Formen kann ich dieselbe mit Sicherheit als Var. der *brevitarsis* bezeichnen, welche letztere weder beschrieben noch mir bekannt war, als ich die *nigrocyanea* aufstellte. Die *nigrocyanea* ist, um nicht unnütz weitläufig zu werden, eine schwarzblaue *brevitarsis*; später fand sich noch ein zweites Ex. unter den bei Hrn. Ribbe befindlichen Amurkäfern, welches weder die schwarzblaue Oberseite der *nigrocyanea*, noch die kupfrige der *brevitarsis*, sondern oben fast die Farbe der *marmorata*, unten dagegen ein etwas lichteres Blau als *nigrocyanea* zeigte und als var. *cyaniventris* in Special-Catalogen wohl Erwähnung verdiente.

Ganz verschieden von der *brevitarsis* sieht die *speculifera* Swartz aus, deren Diagnose lautet: „*viridi-aurea nitidissima glabra, undique alboguttata, elytris apice acuminatis, disco antico laevissima. Habitat in Insula Solo* [1]) *maris pacifici. Mus. Schönherr.*"

Zu dieser *speculifera* wird im Cat. Gemm. Har. die *philippensis* Gory (non Fabr.) jedenfalls mit Recht gezogen, als Vaterland beider China angegeben, von wo allerdings der Käfer häufiger zu uns gekommen ist, als von der genannten Insel.

Obwohl ich keine Zwischenformen zwischen *speculifera* und *brevitarsis* besitze, so würde ich beide wegen ihrer Uebereinstimmung in den wesentlichen Merkmalen für Formen einer Art halten, wenn nicht die Spitzen der Fld. bei der *speculifera* in der Regel merklich stärker ausgezogen wären als bei der *brevitarsis*; dieser Eigenschaft verdankt sie wohl Dejean's Namen *producta.*

Bei der Schwierigkeit der Artenscheidung in dieser Gattung scheint mir demnach die Zusammengehörigkeit beider Formen noch nicht vollständig bewiesen.

Hr. v. Harold hat (Comptes Rendus de la Soc. Ent. de Belgique 1880. p. VI) eine Diagnose einer nahe verwandten Art gegeben:

Cetonia crassa: robusta, dorso vix depressa, nitida, obscure aenea, thorace elytrisque albovariegatis, his dense non seriatim punctatis clypeo obtuse bilobato, mesosterni prosessu lato, laevi, antice subrotundato-truncato. — Long. 20—25 mill.

Patria: China borealis, Peking.

Hr. v. Harold hat bis jetzt sein Versprechen, eine genauere Beschreibung der Art zu geben, noch nicht erfüllt; nach der Diagnose unterscheidet sie hauptsächlich die dichte, nicht in Reihen geordnete Punktirung der Fld. und die weniger kupfrige Färbung von der *brevitarsis.* Dafs dieselbe indessen am Amur erzfarben und sogar bläulich erzfarben werden kann, haben wir bereits gesehen. Aber auch die Punktirung kann eine sehr verschiedene sein; in der Regel sind allerdings die Punkte auf dem Theile der Fld., welcher vor dem verflachten, dicht punktirten Theile liegt, in unregelmäfsige Reihen geordnet; bei einem Stücke aus Japan aber, von lebhaft kupferrother Färbung, sind sie fast ganz geschwunden.

Nach meiner Ansicht nun ist die *crassa* eine *brevitarsis* mit zunehmender Punktirung und in Folge dessen auch mit vermehrter, weifslicher Zeichnung, wenn keine anderen Unterschiede angegeben werden.

---

[1]) Damit ist jedenfalls die Insel Solor gemeint, nach der die *Cetonia solorensis* Wall. benannt ist.

Andere wesentliche Unterschiede als die dichtere Punktirung und dunklere Färbung kann ich zwischen den genannten beiden Arten nicht auffinden.

Nachschrift.

Diese Arbeit hat einige Jahre gelegen, ehe sie publicirt wurde; ich habe bereits auf die, von der gewöhnlichen merkwürdig abweichenden Bildung des Penis der *submarmorea* aufmerksam gemacht [1]), welche von der aller mir bekannten Cetoniden merklich abweicht.

Cetonia brevitarsis hat einen sehr einfach gebildeten Penis, bei dem kein Seitenzahn an den abgerundeten Vorderecken der beiden Valven hervortritt, ähnlich wie bei *Cetonia cardui* Gyll. [2]).

Ganz ebenso ist der Penis bei *Cetonia crassa* Harold und *speculifera* Swartz gebildet.

Bei der *Cetonia puncticollis* Burm. (= *Dalmanni* Gory) vom Himalaja, die sich den genannten anreiht, ist der Penis ähnlich wie bei *Cetonia metallica* Herbst gebaut, d. h. er ist oben vor der Spitze eingebogen und der Seitenlappen ist von dem Mittellappen durch einen deutlich bemerkbaren Zahn abgesetzt.

---

[1]) Deutsche Ent. Zeitschr. 1880. p. 133. taf. I. fig. 10.
[2]) Vergl. a. a. O. taf. I. fig. 15.

Catalogs-Verbesserungen.

In dem neuen Catal. Col. Europae et Caucasi ist auf mehrere meiner Ausführungen keine Rücksicht genommen:

Aethiessa tincta ist sicher keine *Aethiessa*; sondern eine *Cetonia sensu lat.* (vergl. D. E. Z. 1881. p. 133).

Cet. opaca Fabr. und *funeraria* Gory sind zu streichen und *Cardui* Gyll. an deren Stelle zu setzen (vergl. Kraatz, Monatsbl. II. p. 62).

Cet. metallica Herbst ist für *floricola* Herbst zu setzen, wie Hr. v. Harold richtig nachgewiesen hat (Comptes Rend. de la Soc. Ent. de Belgique 188. p. VI.).

Cet. sibrica Gebl. ist meines Wissens weder in Italien noch in Griechenland aufgefunden worden, sondern nur die *trojana* Gory an letzterem Orte.

Cet. corvina Motsch. ist Var. von *Cardui* Gyll.

Cet. Carthami Gené ist gute Art.

Dr. G. Kraatz.